



«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի օգնականների դասավանդման հմտությունների զարգացման ապահովում» ծրագիր

Հետազոտական աշխատանք

Դպրոց՝ Նոր ուղու միջնակարգ
Թեմա՝ Բնության պահպանություն; Էկոլոգիական
հիմնախնդիրներ
Վերապատրաստող, մենթոր՝ Մարինե Զարոյան
Ուսուցիչ՝ Գայանե Եղիազարյան

Արարատ 2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ-----	3
2. ՀԱՄԿԱՅՈՂՈՒԹՅՈՒՆ ԷԿՈԼՈԳԻԱՅԻ ՄԱՍԻՆ-----	4
3. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՆ-----	6
4. ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐ-----	7
4.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՈՒՄ՝ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐ-----	9
4.2 ՋՐՈԼՈՐՏԻ ԱՂՏՈՏՈՒՄ-----	10
5.ՍՈԼՈՐԱԿԻ ՀԱՌԱՉԱՆՔԸ-----	12
6.ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ-----	13
7.ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ-----	15
8. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ-----	17

Ներածություն

*Բնությունը հառաչում է մարդ՝ եղիբ բնության ոչ թե թշնամին այլ
բարեկամը*



*Անձայրածիր տիեզերքի Արեգակնային համակարգում անխախտ պտտվում է մի
փոքրիկ, կապույտ մոլորակ՝ Երկիր մոլորակը: Ամեն պտույտից հետո
անհանգստացնող փոփոխություններ...*

Տեղին է հիշել հայտնի իմաստունի խոսքերը.

1. *Մարդը մարդու վրա իշխում է իր վնասի համար :*

2. *Մարդը բնության և տերն է և ծառան:*

3. *Ամեն տուն կառուցող ունի, իսկ ով ստեղծեց ամեն ինչ՝ Աստված է:*

Հետևաբար պետք է հարգել տիրոջն ու խնամել ունեցվածքը: Ամեն ինչ
փոխադարձ է: Մարդու խելամիտ գործունեության արդյունքում բնությունը նույն
կերպ կհակադարձի: Մարդուն հատուկ է ստեղծարար միտքը, արարելու
ցանկությունը, նոր ու հետաքրքիր հայտագործությունները: Ու հենց իր պատմության
սկզբից նա սկսեց ուսումնասիրել, հետազոտել, փնտրել: Մակայն, որքան ընդլայնեց
գործունեությունը, այնքան մեծացավ բնության ու մարդկության միջև անդունդը: Այլ
կերպ ասած՝ սկիզբ առավ մի նոր խնդիր, էկոլոգիական աղետ, որը կարող է վերածվել

Էկոլոգիական պայթյունի: Մոլորակը ինքնամաքրվող և ինքնակարգավորվող համակարգ է, սակայն մարդկությունը բախվել է բնությանն ու բնական օրենքներին: Ժամանակակից հասարակությունը զինված լինելով տեխնիկական նվաճումներով և սպառելով էներգիայի հսկայական պաշարներ, ազդում է Երկիր մոլորակի բնության վրա, խախտելով նրա հավասարակշռությունը: Տեղին է նշել, որ այդպես շարունակվելու դեպքում անխուսափելի է ճգնաժամային իրավիճակները, իսկ դրա հետևանքների վերացումը առնվազն տասնամյակների երկարատև և գուցե անհնարին գործընթաց է:

Հասկացողություն Էկոլոգիայի մասին

Էկոլոգիա-հունարեն **oikos**— կացարան, բնակարան, ունեցվածք

logos— գիտություն, ուսմունք, տեսություն

Էկոլոգիա գիտությունը ուսումնասիրում է շրջակա բնական միջավայրի և կենդանի օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունները: Դա կենսաբանական ձևակերպում է: Որպես կենսաբանական գիտություն ուսումնասիրում է, թե անընդհատ փոփոխվող պայմաններում ինչպես են գոյատևում կենդանի օրգանիզմները երկրի վրա, ինչպես են կապված միջավայրի և միմյանց հետ, և ինչ կապ ունեն այդ օրգանիզմները բնության անկենդան տարրերի հետ: Այս տերմինն առաջին անգամ տվել է գերմանացի էվոլյուցիոնիստ-կենդանաբան Հեկկելը 1866թ.: Այդ նույն ժամանակահատվածում էր, որ առաջ եկավ օրգանիզմների՝ միմյանց և բնության անկենդան տարրերի միջև փոխհարաբերությունների մասին ուսմունքը, և Էկոլոգիան դարձավ բնական օրինաչափությունների ուսումնասիրության կարևորագույն առաջատար գիտություն: Էկոլոգիան այսօր արագորեն զարգացող կենսաբանական ուղղություն է և սերտ կապի մեջ է բնական բոլոր գիտությունների հետ, և նրա առաջընթացը պայմանավորված է այնպիսի մեթոդների կիրառմամբ, ինչպիսիք են մոլեկուլային կենսաբանություն, նանոտեխնոլոգիական հետազոտություններ, մաթեմատիկական մոդելավորում և այլ հետազոտական մոտեցումներ:

Այսօր միջավայրի ցանկացած բաղադրիչ՝ կենդանի թե անկենդան օրգանիզմների վրա կարող են ունենալ ուղղակի կամ միջնորդավորված ազդեցություն՝ առաջ բերելով դրական կամ բացասական հետևանքներ: Այդպիսի ազդեցությունները

անվանում են *էկոլոգիական գործոններ*: Դրանք են՝ կենսածին «բիոտիկ», ոչ կենսածին «աբիոտիկ» և մարդածին՝ «անթրոպոգեն»: Հաշվի առնելով վերը նշվածը և ժամանակակից սոցիալ-տնտեսական և բնակլիմայական պայմանները տրամաբանական է, որ էկոլոգիական բազմաթիվ խնդիրներ կան: Դրանցից են՝ Ուսումնասիրել օրգանիզմների փոխհարաբերությունները և նրանց ազդեցությունը միջավայրի վրա:

Ուսումնասիրել երկրի կենսաբազմազանությունը, նրա բաշխվածությունը և հարմարվածությունը:

Մշակել ընդերքի բնական պաշարների ճիշտ օգտագործումն ու պահպանումը:

Միջավայրի վրա մարդու ազդեցության վնասակար հետևանքների վերացում:

Միջավայրը պահպանել արդյունաբերական թափոններից:

Մշակել վնասատուների դեմ պայքարի կենսաբանական եղանակներ:

Կենսաբազմազանության և պոպուլյացիաների ուսումնասիրություն և նրա պահ- պահպանություն:



Մարդկային գործոն

Մարդը կենսոլորտի անբաժանելի և կարևորագույն ներկայացուցիչն է: *Անթրոպոգեն* գործոնը յուրահատուկ կենսածին գործոն է: Բնությունը մարդու համար և միջավայր է, և սննդի աղբյուր: Բնության վրա մարդու ազդեցությունը մեծ ծավալների է հասել արդյունաբերության և գյուղատնտեսության զարգացմանը զուգընթաց: Այդ ազդեցությունը անխուսափելի է, և ուղղակի կապի մեջ է բնակչության թվաքանակի աճի, գիտության զարգացման և այլ սոցիալ տնտեսական հարցերի կարգավորման պատճառով: Տարեցտարի մարդկության հարաճուն կարիքների բավարարման, ոչ ճիշտ ռեսուրսների բաշխման հետևանքով կրճատվում է անտառների, մշակովի հողատարածության, քաղցրահամ ջրի պաշարները, բազմաթիվ բուսական ու կենդանական ներկայացուցիչների թվաքանակը: Այսօր մոլորակը չունի տարածք, որտեղ մարդու միջամտության արդյունքը չերևա: Հաճախ այդ ազդեցությունը հակառակ է բնության օրենքներին և քայքայում է միլիոնավոր տարիների ընթացքում ձևավորված բնական հավասարակշռությունը: Մարդու գործնեության հետևանքով միջավայրն աղտոտվում է արդյունաբերական թափոններով, թունաքիմիկատներով, ռադիոակտիվ այլ նյութերով, որը ստացել է «երկրորդային հումք» անվանումը: Արդյունքում ավելանում են այլևս քայքայման ոչ ենթակա նյութեր, որոնք չունեն կիրառման բնագավառ:

Քաղաքակրթության զարգացմանը զուգընթաց մարդը էլ ավելի է կատարելագործել իր կարիքները բավարարելու նպատակով բնական պաշարների օգտագործումը: Մասնագետների հաշվարկներով պաշարների շահագործման ներկայիս արագության պայմաններում նավթը կսպառվի 30-տարի, գազը՝ 50-տարի, ածուխը՝ 200 տարի հետո:

Հողերի ոչ ճիշտ օգտագործումը բերել է հողի բերրիության նվազմանը: Այն մեծ արագությամբ անապատանում է:

Մտահոգիչ է նաև մթնոլորտի աղտոտումը: Անտառների ոչ պլանային հատում, արտանետվող ածխաթթու գազ, օզոնային շերտի քայքայում, ռադիոակտիվ աղտոտում, ծծմբի, ազոտի օքսիդներից «թթվային անձրևներ», և արդյունքում մեծ քանակությամբ կենսազանգվածի նվազում: Բնական հավասարակշռությունը խախտվում է: Այդ խախտումները բերում են նորերը, որոնք կամ ժամանակավոր են

կամ անդառնալի: Տարբերում ենք տեղային, մարզային, տարածաշրջանային, համամոլորակային աղտոտումներ: Ուսումնասիրությունների արդյունքում պարզվում է, որ մարդածին գործոնը հետապնդում է երեք հիմնական նպատակ՝

Շահ

Օգուտ

Հարստություն

Հասարակության և բնության միջև փոխհարաբերությունների բարդացումը հանգեցրել է էկոլոգիական հավասարակշռության խախտմանը: Այսօր էկոլոգիական գիտությունների շրջանակը գնալով ընդլայնվում է: Այն կենսաբանականից դարձել է տնտեսական, աշխարհագրական, բժշկական և սոցիոլոգիական խնդիր, արդյունքում առաջ են եկել նորանոր բնագավառներ, նեղ մասնաճյուղեր: Էկոլոգիական իրավիճակը բավարարից գնահատվում է ***կոնֆլիկտային, լարված, ծայրահեղ, ճգնաժամային***, նույնիսկ որոշ ոլորտներում ***աղետալի***: Եվ այսօր էկոլոգիական խնդիրները մարդու անհավասարակշիռ գործունեության արդյունքում դարձել են համամոլորակային հիմնախնդիրներ: Մարդկային հասարակության ազդեցությունը հասել է այնպիսի ծավալների, որ առաջ է բերել նոր համամարդկային խնդիրներ, և այդ խնդրի կարգավորումը հրատապ է, այն մարդկության խնդիրն է: Այն կոչվում է ***էկոլոգիական հիմնախնդիր: Մթնոլորտի աղտոտման օրինակ***



Էկոլոգիական հիմնախնդիրներ

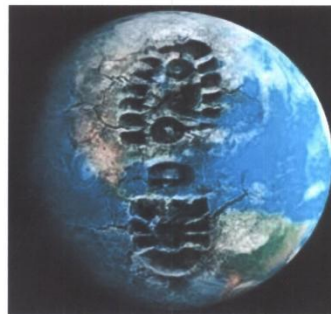
Ոչ միշտ է մարդը գործում բնական օրենքներին հակառակ: Պարզապես հաճախ գիտությունը, արդյունաբերությունը, գյուղատնտեսությունն ու բնապահպանությունը չեն գործում համաձայնեցված կամ առաջ են տանում իրենց գործունեությունը «ով շատ և շուտ» սկզբունքով: Անտեսելով այն փաստը, թեև կենսոլորտը

ինքնավերականգնվող և ինքնակարգավորվող համակարգ է սակայն կան սահմաններ, որից հետո առաջ են գալիս անդառնալի, հաճախ նաև վնասակար փոփոխություններ: Մարդու գործունեության ազդեցությունն այսօր ընդունել է համամոլորակային մակարդակ: Համամոլորակային են այն հիմնախնդիրները, որոնք ընդգրկում են ողջ երկրագունդը և մարդկությունը, սպառնում նրանց ներկային ու ապագային: Դրանց լուծման համար պահանջվում են բոլոր մարդկանց միասնական ջանքերը: Հարկ է նշել էկոլոգիական հիմնախնդիրներից մի քանիսը.

1. Համաշխարհային օվկիանոսի աղտոտում
2. Քաղցրահամ ջրի աղտոտում
3. Մթնոլորտի աղտոտում
4. Հողի քայքայում և անապատացում
5. Կլիմայի գլոբալ տաքացում
6. Արտադրական թափոնների և կենցաղային աղբի վերացում

Այս շարքը կարելի է շարունակել, և տեղին է հիշել բումերանգի էֆեկտը իր հետևանքներով: Մի քանի տեղեկություն դրանցից երկուսի մասին:

Մեր մոլորակը օգնության կարիք ունի



Մթնոլորտի աղտոտման պատճառները ու հիմնախնդիրները Օդի անհրաժեշտությունը կենդանի օրգանիզմների համար

Այս բարդ ու կայուն գազային խառնուրդից է կախված երկրագնդի կլիման, ջերմաստիճանը, նաև կյանքը: Մթնոլորտի աղտոտումը անհավանական չափերի է հասել: Մթնոլորտն աղտոտում են քիմիական նյութերը, որոնք արտանետվում են քիմիական գործարաններից՝ ածխաթթու գազ, շմոլ գազ, ծծմբի և ազոտի օքսիդներ, ռադիոակտիվ նյութեր: Քիչ չեն նաև բնական աղտոտման միջոցները:

Պետք է հիշել, որ մթնոլորտը սահմաններ չունի և աղտոտվածությունը արագորեն տարածվում է : ***Հետևանքները.***

Ջերմային էֆեկտ

Սառցաշերտերի հալում

Օզոնային շերտի վնասում

Երաշտ, փոթորիկներ

Համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակի բարձրացում

Թթվային անձրևներ և այլ լուրջ խնդիրներ



Ջրուղորտի աղտոտման պատճառները

Հիմնախնդիր

Որքան կապրես առանց ջրի

Նորից բախվում ենք համամուրակային հիմնախնդրի: Կյանքը սկիզբ է առել այս հրաշք միջավայրից: Տագնապ է հարուցում այն փաստը, որ ավելի հաճախ համաշխարհային օվկիանոսն է օգտագործվում որպես աղբավայր: Ցավալի է, որ այս գործընթացը արագանում է բնակչության աճին զուգընթաց: Մինչ ջրերն աղտոտվում են գիտական նվաճումների ու մարդկային մտքի հանճարեղ արդյունքի անհաշվեկշիռ թափոններով, հաշվի չառնելով ստորջրյա հոսանքներն ու ջրի գոլորշիացումը, ավելանում է աղտոտումը և պակասում նրա օգտագործվող քանակը:

Ջարգացող գյուղատնտեսությունը ավելացնում է, պարարտանյութերն ու թունաքիմիկատները, իսկ արդյունաբերությունը՝ արդյունաբերական հոսքաջրեր ծանր մետաղների և տարբեր ներկերի մնացորդներով: Արտանետուկները բերվում են ջրային միջավայր իրենց հետևանքները.

Մոտ մեկ միլիոն մարդ զրկված է մաքուր ջուր օգտագործելուց:

Բնակչության որոշ մաս ունի մաքուր ջրի անբավարարություն:

Մարդկանց կենսապայմանները և առողջությունը վատանում է:

Ջրային կենսազանգվածի թվաքանակը նվազում է:

Գյուղատնտեսական հողատարածքների ռոտզվող ջրի քանակը նվազում է, որը ուղղակի կապի մեջ է սննդի արդյունաբերության հետ:

Ջրուղորտի աղտոտման օրինակ



Մթնոլորտի հառաչանքը

Անձայրածիր մեր տիեզերքում, փոքրիկ, հրաշք մի մոլորակ է պտտվում

Ու այդ հրաշք մոլորակին մարդիկ ԵՐԿՐԸ են անվանում:

Գեղեցկությամբ ու գույների առատությամբ չունի նա ոչ մի մրցակից

Պաշարների ու գանձերի առատության, թռչունների գեղեցկության,

Խորն ու խոհուն, լուրթ ջրերի շտեմարան է Երկիրը:

Մակայն մարդը, երբ սկսեց ոտքի վրա հաստատ կանգնել,

Երբ սկսեց մոլորակը լավ ճանաչել,

Անձեռակերտ օրենքներին ընդդեմ գործել,

Փոքրիկ հրաշք մոլորակը իր դիրքերը կարծես զիջեց...

Թեև տկար, բայց մեծ ճիգով պտտվում է, կարծես անձայն հառաչում է

Աղբից, ծխից ու թունավոր այլ նյութերից:

Ու այդ փոքրիկ մոլորակը տխուր ձայնով մեզ ասում է.

- «Մարդիկ, տունն եմ ձեր, խղճացե՛ք

Դուք այդ տանը պիտի ապրեք

Մի քանդեք այն, դուք եք ապրում,

Ինչը ձերն է՝ ձեզ է պահում...>>:

Օրվա դասի պլանավորում

Թեմա՝ Էկոլոգիական հիմնախնդիրներ: Բնության պահպանություն

Նպատակ

1. Իմանան ինչ է Էկոլոգիան
2. Իմանան Էկոլոգիայի խնդիրները
3. Կարողանան պատկերացնել թեմայի լրջությունը
4. Կարողանան գործնականում կիրառելի առաջարկներ անել

Խնդիրը

Դաստիարակել մարդասիրություն, զարգացնել գնահատանք և սեր շրջակա միջավայրի հանդեպ

Մեթոդներ՝ դասախոսություն, ցուցադրում

Ընթացքը

1. Կազմակերպչական մաս
2. Խթանում ՝ ինչ գիտեն Էկոլոգիայի մասին, ճշտել աշակերտների իմացությունը
3. Իմաստի ընկալում՝ Նոր նյութի հաղորդում «հետաքրքիր մուտք, դասախոսություն

դասախոսություն

Վերջում բաժանել դասարանը չորս խմբի «3-4» աշակերտանոց: Յուրաքանչյուր խմբին խնդրել ներկայացնեն համապատասխան թեմայի ժամանակ իրենց նախօրոք հանձնարարված բաժինները.

1. Օդի աղտոտման հիմնախնդիրը

2. Ջրի աղտոտման հիմնախնդիրները

3. Հողի աղտոտման հիմնախնդիրները

Առանձին ուշադրություն դարձնել Հայաստանի բնակլիմայական խնդիրներին, կիրառելով «ապագայի անիվ» մեթոդը: Որոշ աշակերտների հանձնարարել դասագրքից համապատասխան դասերը.

Տնային աշխատանքի հանձնարարում – Գնահատում

Եզրակացություն

Հաճախ կարելի է հանդիպել Քաղաքակրթությունը վստահ քայլերով առաջ է ընթանում: Գիտությունն իր սահմաններն ընդլայնել է ամենատարբեր բնագավառներում: Մարդկանց այսօր հասանելի են տեխնոլոգիական բազմաթիվ նվաճումներ, մուտք ենք գործում թվային դարաշրջան: Գյուղատնտեսությունը ներդրում է արդյունաբերական տեխնոլոգիաների վերջին նվաճումները: Առաջ են եկել կենսաբանական նորանոր զարգացած բնագավառներ՝ միկրոկենսաբանություն, մոլեկուլային գենետիկա... Այս ամենը մարդկության հարաճուն պահանջների ապահովումն ու բարելավումն է: Սակայն փաստերն առավել քան խոսուն են.

«կեղտոտ արդյունաբերություն»

«աղբից հագեցած Եվրոպա»

«կիսաքաղց Աֆրիկա»

«հակամարտող Ասիա»

և նմանապիպ այլ արտահայտություններ: Քանի դեռ գիտական ու արդյունաբերական հսկաները պայքարում են գլխավորի՝ իրենց դերի համար, ծախսելով անհաշիվ մեծ գումարներ, բնությունն իր վերջին ճիգերն է թափում հավասարակշռությունը պահելու մարդ սպառողի հետ, հաճախ նաև զիջելով: Մեր կապույտ մոլորակը մեկն է անձայրածիր տիեզերքում, նրա համար չկա տարբեր երկրներ հասկացություն, այն բորորիս տունն է և աղբն ու խնդիրները հեշտությամբ ցրվում են ամբողջ «տնով» մեկ: Բոլորիս պարտքն է՝

Վարվենք մտածված, ունենանք կոլեկտիվ մտածողություն, լինենք մարդասեր, ընկերասեր:

Խնայողաբար վերաբերվենք շրջապատին ու նյութական հարստությանը:

Լինել բավարարվող, հասկանանք, որ էկոլոգիական համամարդկային հիմնախնդիրը բոլորինս է:

Բարելավվել դպրոցականների մոտ էկոլոգիական դաստիարակությունը:

Հիշենք, ոչ թե պաշարներն են քիչ, այլ բաշխումն է սխալ:

Գիտության նվաճումները ճիշտ տնտեսավարել սովորենք:

Զարգացնել էկոլոգիապես անվտանգ արտադրություն:

Կիրառել էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրներ:

Զարգացնել անթափոն արտադրությունը:

Խորացնել միջազգային համագործակցությունը գիտական և տնտեսական բնագավառներում:

Տեխնոլոգիական նվաճումները դիտենք որպես մարդկության հաղթանակ, ոչ թե երկրի կամ գիտնականի մենաշնորհ:

Համամոլորակային հիմնախնդիրները կանխելու համար կազմակերպվում են բազմաթիվ միջոցառումներ: Կատարվում է հսկողություն Արգելոցների և առավել մեծ էկոլոգիական խնդիրներ ունեցող տարածքների վերահսկողություն: Կան բազմաթիվ կազմակերպություններ, որոնք զբաղվում են բնապահպանական լուրջ խնդիրներով:

ՀԻՇԵՆՔ՝

Բնությունը անհավասար հակառակորդ է:

Ինչ ձեռք ենք բերում մերն է, ինձ կորցնում ենք՝ մեզնից է գնում:

Բնությունը կատակներ չի սիրում:

Գրականության ցանկ

1. Էկոլոգիական հիմնախնդիր – hy.wikipedia.org
2. Տ. Թանգամյան, Ջ. Սաֆարյան. Դասագիրք հանրակրթական դպրոցի 9-րդ դասարանի համար: Երևան «Զանգակ» 2014, 150-153 էջ
3. Է. Ս. Գևորգյան, Ֆ.Դ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան, Գ.Գ. Սևոյան . Դասագիրք ավագ դպրոցի 12-րդ դասարանի համար: Երևան «Աստղիկ» 2011 , 119-122 էջ
4. А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин «Советская биологическая энциклопедия» 1986г. , стр. 730, 731
5. Է. Ս. Գևորգյան, Ֆ.Դ. Դանիելյան, Ա. Հ. Եսայան, Գ.Գ. Սևոյան . 9 դասարաններ Երևան «Աստղիկ» 2011